

小梁切除联合超声乳化白内障吸除术治疗青光眼合并白内障

郑明微, 肖斯贤, 郑小薇, 李耿佳

作者单位: (515041) 中国广东省汕头市, 汕头大学医学院第一附属医院眼科

作者简介: 郑明微, 毕业于吉林大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼底病、白内障、眼外伤。

通讯作者: 郑明微. 32607883@qq.com

收稿日期: 2016-10-31 修回日期: 2017-02-17

Trabeculectomy combined with phacoemulsification for glaucoma complicated with cataract

Ming-Wei Zheng, Si-Xian Xiao, Xiao-Wei Zheng, Geng-Jia Li

Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Shantou University Medical College, Shantou 515041, Guangdong Province, China

Correspondence to: Ming - Wei Zheng. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Shantou University Medical College, Shantou 515041, Guangdong Province, China. 32607883@qq.com

Received: 2016-10-31 Accepted: 2017-02-17

Abstract

• **AIM:** To observe the curative effect of trabeculectomy combined with phacoemulsification in patients with primary angle - closure glaucoma (including acute or chronic angle - closure glaucoma) complicated with cataract and the complications influences.

• **METHODS:** Sixty patients (60 eyes) with glaucoma and cataract treated in our hospital from January 2014 to July 2016 were randomly divided into control group (30 eyes) and observation group (30 eyes). Trabeculectomy were used in the control group. Trabeculectomy combined with phacoemulsification was performed in the observation group. The clinical efficacy and complication rate of the two groups were compared.

• **RESULTS:** There was no significant difference in the postoperative visual acuity between the observation group and the control group ($P>0.05$). The intraocular pressure of observation group was significantly lower than that of control group ($P<0.05$). In the observation group, the postoperative anterior chamber depth was greater than that in the control group ($P<0.05$). The postoperative complication rate in the observation group was 7% which was significantly lower than that in the control group (23%, $P<0.05$).

• **CONCLUSION:** Trabeculectomy combined with phacoemulsification are the ideal treatment for primary angle-closure glaucoma with cataract. The complication rate is relatively low.

• **KEYWORDS:** trabeculectomy; phacoemulsification; glaucoma and cataract; treatment effect; complication

Citation: Zheng MW, Xiao SX, Zheng XW, et al. Trabeculectomy combined with phacoemulsification for glaucoma complicated with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(3):541-543

摘要

目的: 观察小梁切除联合超声乳化白内障吸除术在原发性闭角型青光眼(包括急性闭角型青光眼与慢性闭角型青光眼)合并白内障患者中的临床治疗效果及对并发症的影响。

方法: 选取 2014-01/2016-07 在我院诊治的青光眼合并白内障患者 60 例 60 眼, 采用随机数字方法分为对照组 (30 例 30 眼) 和观察组 (30 例 30 眼)。对照组采用小梁切除手术治疗, 观察组采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除治疗, 比较两组临床效果及并发症发生率情况。

结果: 观察组术后视力与对照组相比差异无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组术后眼压水平低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组术后前房深度大于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组术后并发症发生率为 7%, 显著低于对照组的 23%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论: 原发性闭角型青光眼合并白内障患者在小梁切除术基础上联合超声乳化白内障吸除术治疗效果理想, 并发症发生率相对较低。

关键词: 小梁切除; 超声乳化白内障吸除; 青光眼合并白内障; 治疗效果; 并发症

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.3.40

引用: 郑明微, 肖斯贤, 郑小薇, 等. 小梁切除联合超声乳化白内障吸除术治疗青光眼合并白内障. *国际眼科杂志* 2017;17(3):541-543

0 引言

原发性闭角型青光眼是临床上常见的眼科疾病, 患者发病后如果得不到有效的治疗, 将会对其视力产生明显的影响^[1]。白内障属于发病率较高的眼科疾病, 且多发于老年人群, 而对于青光眼合并白内障患者病情将会进一步加重, 导致临床失明率较高。常规方法虽然能改善患者视力, 但是长期疗效欠佳, 并发症发生率较高, 难以达到预期的治疗效果^[2-3]。近年来, 小梁切除联合超声乳化白内障吸除在青光眼合并白内障患者中得到应用, 且效果理想^[4]。为了探讨小梁切除联合超声乳化白内障吸除在青光眼合并白内障患者中的临床治疗效果及对并发症的影

响。文章回顾性选择 2014-01/2016-07 在汕头大学医学院第一附属医院诊治的青光眼合并白内障患者 60 例 60 眼,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 文章回顾性选择 2014-01/2016-07 我院诊治的青光眼合并白内障患者 60 例 60 眼,采用随机数字方法分为对照组和观察组。对照组 30 例 30 眼,男 18 例,女 12 例,年龄 21 ~ 77 (平均 49.29±3.15) 岁,术前眼压 22 ~ 56 (平均 41.51±3.25) mmHg。其中,最佳矫正视力 < 0.1 者 14 例,0.1 ~ 0.5 者 16 例。观察组 30 例 30 眼,男 19 例,女 11 例,年龄 23 ~ 76 (平均 50.44±3.26) 岁,术前眼压 23 ~ 57 (平均 42.12±3.45) mmHg。其中最佳矫正视力 < 0.1 者 17 例,0.1 ~ 0.5 者 13 例。纳入标准:(1)符合原发性青光眼合并白内障临床诊断标准;(2)术前最佳矫正视力 ≤ 0.5,且检查有明显的白内障,裂隙灯下房角检查,部分患者伴有房角粘连;急性闭角型青光眼急性发作或有慢性闭角型青光眼病史 6mo 以上;(3)晶状体核硬度 ≤ IV 级^[5-6]。排除标准:(1)排除不符合纳入标准者;(2)排除合并有影响效应指标观测、判断其他生理或病理者。本次临床诊断试验均经患者、家属同意,试验通过医院伦理会批准,两组患者性别、年龄、术前眼压等指标比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法 两组患者术前 3d 均停止使用缩瞳剂,术前 72h 采用左氧氟沙星滴眼液滴眼,术前眼压高于 30mmHg,患者快速静脉滴入 250mL 浓度为 200g/L 甘露醇注射液,小梁切除联合超声乳化白内障吸除的患者术前 30min 采用复方托吡卡胺滴眼液滴眼。对照组采用小梁切除术治疗,观察组采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除治疗方法。(1)小梁切除联合超声乳化白内障吸除:用 3.2mm 角膜刀透明角膜隧道切口,用 15 度角膜刀做一辅助角膜切口,然后进行环形连续撕囊。用水分离晶状体核与晶状体皮质,利用超声乳化仪乳化晶状体核并吸除,将残存的晶状体余皮质吸除,前房内注入黏弹剂,经 3.2mm 透明角膜切口,将人工晶状体植入晶状体囊袋内,吸除黏弹剂,卡巴胆碱缩瞳,切口处理到水密。在患者上方 11:00 ~ 12:00 位角膜上缘做一以穹隆部位作为基底的结膜瓣和以角巩膜缘为基底的巩膜瓣,切除巩膜瓣下约 2.5mm×1.5mm 的小梁组织,缝合巩膜切口及球结膜切口,涂妥布霉素地塞米松眼膏,包扎术眼,完成手术^[7-8]。(2)小梁切除术:球结膜瓣与巩膜瓣做法同前,切除约 2.5mm×1.5mm 的小梁组织,缝合巩膜切口及球结膜切口,处理切口到水密,加压包扎术眼,完成手术。

1.2.1 术后处理 术后静滴 10mg 地塞米松,每天 1 次,连续使用 3d,术后根据患者恢复情况给予抗炎处理,局部采用妥布霉素地塞米松滴眼液和普拉洛芬滴眼液^[9-10]。

1.2.2 观察指标 (1)观察两组术后视力恢复情况;(2)观察两组术前、术后 3d 眼压、前房深度;(3)观察两组术后并发症发生率情况,包括:角膜水肿、纤维样渗出性虹膜炎、前房出血及角膜内皮褶皱。

统计学分析:采用 SPSS 18.0 软件处理,计数资料行 χ^2 检验,采用 $n(\%)$ 表示;计量资料行 t 检验,采用 $\bar{x} \pm s$ 表示。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后视力恢复变化情况比较 观察组术后视力

表 1 两组术后视力恢复情况比较 眼 (%)

组别	眼数	<0.1	0.1 ~ 0.5	>0.5
观察组	30	5(17)	6(20)	19(63)
对照组	30	6(20)	10(33)	14(47)
χ^2		1.035	0.931	0.316
P		>0.05	>0.05	>0.05

注:观察组:采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除治疗;对照组:采用小梁切除术治疗。

表 2 两组术前术后眼压及前房深度比较 $\bar{x} \pm s$

组别	眼数	眼压(mmHg)	前房深度(mm)
观察组	术前	42.13±12.51	1.78±0.20
	术后 3d	10.31±3.25 ^{a,c}	3.41±0.51 ^{a,c}
对照组	术前	42.12±10.29	1.80±0.21
	术后 3d	16.86±4.80 ^c	2.70±0.29 ^c

注:观察组:采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除治疗;对照组:采用小梁切除术治疗。^a $P < 0.05$ vs 对照组;^c $P < 0.05$ vs 组内术前。

表 3 两组术后并发症发生率情况比较 眼 (%)

组别	眼数	角膜水肿	纤维样渗出性虹膜炎	前房出血	角膜内皮褶皱	发生率
观察组	30	1(3)	0	0	1(3)	2(7)
对照组	30	2(7)	1(3)	1(3)	3(10)	7(23)

注:观察组:采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除治疗;对照组:采用小梁切除术治疗。

与对照组相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。

2.2 两组手术前后眼压及前房深度比较 两组手术前眼压及前房深度无统计学意义 ($P > 0.05$);观察组术后 3d 眼压低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组术后前房深度大于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组术后并发症发生率情况比较 观察组术后并发症发生率为 7%,显著低于对照组的 23%,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.982, P < 0.05$,表 3)。

3 讨论

原发性闭角型青光眼和白内障均是临床上常见的眼科疾病,发病后如果得不到及时有效的治疗均会引起失明,并且二者均与年龄存在相关性。文献报道显示^[11-12]:原发性闭角型青光眼比原发性开角型青光眼进展更加迅速,并且后果更加严重。目前,临床上普遍认为闭角型青光眼是由于眼球局部的解剖结构发生异常引起,且晶状体在发病过程中发挥了重要的作用^[13]。近年来,小梁切除联合超声乳化白内障吸除在部分青光眼合并白内障患者中得到应用,且效果理想。本研究中,观察组术后视力与对照组相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。小梁切除是临床上青光眼合并白内障患者中常用的手术治疗方法,该方法能及时抑制病情发展,降低眼内压,并且术后并发症发生率低,能提高手术成功率。同时,小梁切除术能建立新的房水外引流通道,能对前房发挥良好的支撑作用^[14]。超声乳化白内障吸除术也是青光眼合并白内障患者中常用的治疗方法,该方法采用透明角膜隧道切口,能保证切口瓣之间紧密相连,闭合后不会出现渗漏情况,能降低术后并发症发生率,减少手术对周围组织的创伤和刺激,并

且能降低角膜散光发生率。同时,超声乳化白内障吸除术能解除机体瞳孔阻滞,以人工晶状体进行替换,减轻了前房角的拥挤,可以降低前房角重新开放率,提高房水引流^[15]。超声乳化白内障吸除术属于微创性操作方法,能减小对组织的损伤,降低了术后炎性反应发生率,提高手术成功率。但对于房角关闭面积较大的青光眼患者,行超声乳化白内障吸除术后可能会出现眼压再次升高。本研究中,两组手术前眼压及前房深度差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组术后3d眼压低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后前房深度大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。临床上,青光眼合并白内障患者在小梁切除术基础上联合超声乳化白内障吸除术治疗效果理想,能发挥不同治疗方案优势,术后并发症发生率较低,安全性较高。本研究中,观察组术后并发症发生率为7%,显著低于对照组的23%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。但是,患者采用小梁切除联合超声乳化白内障吸除时必须严格把握治疗适应证,术前术后根据患者需要给予抗菌药物预防感染,术前注意散瞳的时机和散瞳效果,尽可能维持好前房深度,保证患者能顺利完成手术^[16]。

综上所述,原发性闭角型青光眼合并白内障患者在小梁切除术基础上联合超声乳化白内障吸除术治疗效果理想,并发症发生率相对较低。

参考文献

- 1 杜永卓. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除治疗青光眼合并白内障研究. 医学信息 2014;13(26):124-125
- 2 陈晓艳. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除治疗青光眼合并白内障的临床疗效分析. 医学美容(中旬刊) 2014;12(7):80-81
- 3 孙洪周. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗青光眼合并白内障. 中国实用医刊 2013;40(5):48-49
- 4 洪艳. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗青光眼合并白

- 内障的疗效评估. 中华眼科医学杂志(电子版) 2014;10(3):136-140
- 5 沈琪敏,黄慧慧. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除治疗青光眼合并白内障临床观察. 中国基层医药 2014;10(24):3749-3751
- 6 高宏杰,李朋英. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效观察. 实用医院临床杂志 2015;11(2):113-115
- 7 顾永辉,刘建军. 超声乳化治疗白内障合并闭角型青光眼的临床体会. 国际眼科杂志 2014;14(5):932-933
- 8 Weinreb RN, Aung T, Medeiros FA. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. *JAMA* 2014;311(18):1901-1911
- 9 黄小琴. 超声乳化白内障吸除联合折叠式人工晶状体植入治疗小瞳孔白内障 46 例疗效观察. 实用医院临床杂志 2013;10(3):112-114
- 10 中华医学会眼科学分会青光眼学组. 我国原发性青光眼诊断和治疗专家共识(2014年). 中华眼科杂志 2014;50(5):382-383
- 11 韦涛,梁凤康,何敏. 超声乳化吸除联合房角分离术治疗白内障合并急性原发性闭角型青光眼的效果分析. 重庆医学 2013;42(30):3680-3681
- 12 Matlach J, Freiberg FJ, Leippi S, et al. Comparison of phacotrabeculectomy versus phacocanaloplasty in the treatment of patients with concomitant cataract and glaucoma. *BMC Ophthalmol* 2013;29(13):1
- 13 商丽梅. 分开切口做超声乳化并小梁切除手术治疗白内障并发青光眼的疗效观察. 中国现代医药杂志 2014;16(5):82-83
- 14 王刚,胡蓉,舒平,等. 超声乳化白内障吸除、人工晶体植入联合小梁切除术治疗白内障合并青光眼的临床疗效及安全性评价. 现代生物医学进展 2013;13(36):7112-7115
- 15 Lai JS, Tham CC, Chan JC, et al. Phacotrabeculectomy in treatment of primary angle-closure glaucoma and primary open-angle glaucoma. *Jpn J Ophthalmol* 2014;48(4):408-411
- 16 Kyari F, Tafida A, Sivasubramaniam S, et al. Prevalence and risk factors for diabetes and diabetic Retinopathy: Results from the Nigeria national blindness and visual impairment survey. *BMC Public Health* 2014;14(1):1299